



AUSGEGEBEN AM  
15. AUGUST 1929

REICHSPATENTAMT  
**PATENTSCHRIFT**

№ 481 198

KLASSE 63c GRUPPE 40

H 117510 II/63c

*Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 25. Juli 1929*

**Hansa-Lloyd Werke Akt.-Ges. in Bremen**

**Abfederung für Kraftfahrzeuge mit mehreren Achsen**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. Juli 1928 ab

Es sind Abfederungen für Kraftfahrzeuge mit mehreren Achsen bekannt, bei welchen die Federmitte durch ein mit Gummi ausgefülltes Gehäuse auf einem Tragzapfen des Fahrzeuggestelles beweglich gelagert ist.

Bei diesen bekannten Abfederungen besteht ein Nachteil darin, daß der Tragzapfen zum Halten des Gehäuses in seiner ganzen Länge den gleichen Querschnitt besitzt. Es ist infolgedessen möglich, daß sich das Gummifutter und mit ihm das Gehäuse auf dem Tragzapfen verschiebt und dadurch der Federmitte aus der richtigen Lage gebracht wird. Zur Beseitigung dieses Übelstandes müssen besondere Mittel, wie z. B. Bunde, vorgesehen sein, durch welche das Gummifutter in der richtigen Lage auf dem Tragzapfen gehalten wird.

Durch den Erfindungsgegenstand soll diesen Übelständen abgeholfen werden, indem ein Tragzapfen an der Sitzstelle eines Gummifutters oder einem Teil derselben in seinem Querschnitt verengt ist. In diese Verengung greift das entsprechend gestaltete Gummifutter ein und verhindert dadurch ohne besondere Haltemittel ein Verschieben des Gehäuses auf dem Tragzapfen.

Wesentlich beim Erfindungsgegenstand ist ferner, daß das Gummifutter in dem Gehäuse in besonderen Lagerschalen untergebracht ist, welche durch Rippen des Gehäuses gehalten werden. Die Vorzüge dieser Anordnung werden später noch erläutert.

Der Erfindungsgegenstand ist in der beiliegenden Zeichnung beispielsweise veranschaulicht, und es stellt dar:

Abb. 1 einen lotrechten Längsschnitt durch eine Abfederung gemäß der Erfindung,

Abb. 2 eine Aufsicht auf eine solche Abfederung.

In der Zeichnung bedeuten 1 einen Fahrgestellrahmen, 2 den Mittelteil einer Feder, deren Enden je mit einem Rad verbunden sind. Das Fahrgestell ist an der Federmitte mit Hilfe eines hier angebrachten, mit Gummi 3 ausgefüllten Gehäuses 4, in welches ein Tragzapfen 5 von im wesentlichen rundem Querschnitt hineinragt, beweglich aufgehängt.

Gemäß der Erfindung ist der Tragzapfen 5 in seinem Querschnitt nach der Mitte des Gummifutters 3 zu verengt, wie bei 12 veranschaulicht. In diese Verengung greift das Gummifutter ein und wird dadurch zusammen mit seinem Gehäuse 4 auf dem Tragzapfen ohne besondere Hilfsmittel, wie Bunde o. dgl., gehalten.

Das Gummifutter wird vorteilhafterweise nicht unmittelbar durch das Gehäuse, sondern durch Lagerschalen 8 und 9 gehalten. Diese Lagerschalen werden in dem Gehäuse durch Rippen 10 und 11 getragen. Durch die Anordnung der Lagerschalen wird erreicht, daß die Abmessungen des Gummifutters nur gerade so groß gewählt zu werden brauchen, wie es die sichere Lagerung

des Gehäuses erfordert, während das Gehäuse trotzdem entsprechend groß gewählt werden kann, wie es die sichere Verbindung des Gehäuses mit dem Mittelteil der Feder (günstige Lagerung der Befestigungsbolzen) erfordert. Durch die eckige Ausbildung der Lagerschalen mit ihren schrägen Seitenteilen wird ferner erreicht, daß das Gummifutter von allen Seiten gleichmäßig an den Tragzapfen herangepreßt wird.

Zur sicheren Lagerung des Gummifutters in den Lagerschalen ist in der einen Lagerschale 8 eine Öffnung 13 vorgesehen, in welche ein entsprechender Ansatz 14 des Gummifutters eingreift.

Die Einzelteile des Erfindungsgegenstandes werden durch die Bolzen 7 mit Muttern 15 zusammengehalten. Die Federmitte kann Bewegungen in den Richtungen der Pfeile A und B ausführen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Abfederung für Kraftfahrzeuge mit mehreren Achsen, bei welcher die Federmitte durch ein mit Gummi ausgefülltes Gehäuse auf einem Tragzapfen des Fahrzeuggestelles beweglich gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragzapfen (5) in seinem Querschnitt nach der Mitte des Gummifutters (3) zu verengt ist.

2. Abfederung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gummifutter (3) in dem Gehäuse (4) in besonderen, durch Rippen des Gehäuses getragenen Lagerschalen (8, 9) untergebracht ist und mit einem Ansatz (14) in eine Öffnung der einen Lagerschale eingreift.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

